

DIGITAL COPYING MACHINE**Patent number:** JP2079662**Publication date:** 1990-03-20**Inventor:** NAKAHARA KAZUYUKI**Applicant:** RICOH KK**Classification:**

- international: G03G15/00; G03G15/04; H04N1/00; H04N1/387; G03G15/00; G03G15/04; H04N1/00; H04N1/387; (IPC1-7): G03G15/00; G03G15/04; H04N1/00; H04N1/387

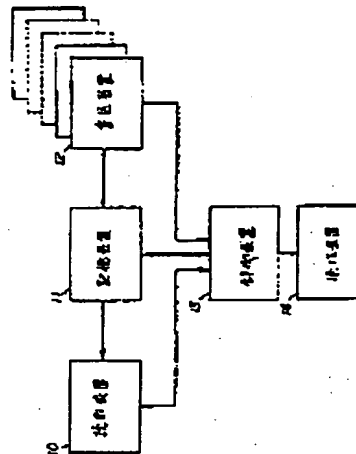
- european:

Application number: JP19880230120 19880916**Priority number(s):** JP19880230120 19880916

Report a data error here

Abstract of JP2079662

PURPOSE: To perform the duplication of an original with different edit conditions by one time of reading of the original by providing plural writers and a controller which outputs image information from a reader to the writers with different forms. **CONSTITUTION:** This machine is provided with the reader 10, a memory device 11 as a storage means to store read original information, and the plural writers 12 as a write means to execute a series of processes to write stored original information on a sheet of paper. When the edit condition is changed by the operation of an operating device 14 after the original is read once, the controller 13 is operated so as to select the writer 12 suitable for the edit condition. In such away, it is possible to save time and labor to insert or set the original.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

⑫ 公開特許公報(A)

平2-79662

⑬ Int. Cl.⁵

H 04 N 1/00
G 03 G 15/00
H 04 N 15/04
H 04 N 1/387

識別記号

3 0 2

庁内整理番号

E 7334-5C
8004-2H
8607-2H
8839-5C

⑭ 公開 平成2年(1990)3月20日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑮ 発明の名称 デジタル複写機

⑯ 特 願 昭63-230120

⑰ 出 願 昭63(1988)9月16日

⑱ 発 明 者 中 原 和 之 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

⑲ 出 願 人 株 式 会 社 リ コ ー 東京都大田区中馬込1丁目3番6号

⑳ 代 理 人 弁理士 武 頭 次 郎 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

デジタル複写機

2. 特許請求の範囲

原稿を読み取る読取装置と、読み取られた原稿情報を記憶する記憶装置と、記憶された原稿情報を紙に書き込むための一連のプロセスを実行する複数の書込装置と、読取装置からの画像情報を各書込装置毎に異なる様式で出力する制御装置と、この制御装置にキー入力を行う操作装置とを備えたことを特徴とするデジタル複写機。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は複写装置(スキャナ)と書込装置(プロッタ)を個別に設けたデジタル複写機に係り、特に1台のスキャナに対し、複数のプロッタを有するデジタル複写機に関する。

(従来の技術)

スキャナを1台、プロッタを2台以上備えたデジタル複写機においては、プロッタを指定して複

写を行わせるようになっていたが、従来装置では1枚の原稿から編集条件(複写条件)の異なる複写を行わせるためには、異なる複写の都度原稿を読み取る構成となっていた。尚、ここで編集条件とは、少なくとも複写枚数、変倍率、画像濃度、画質、転写紙幅、転写紙長さ、トリミング/マスキング等を指す。

(発明が解決しようとする課題)

従って上記従来装置では、編集条件の異なる複写毎に、ADFに原稿を挿入したり、コンタクトガラス上に直接、原稿をセットしたりしなければならないという操作上の煩雑さがあつた。

本発明の目的は、上記従来装置の欠点を解消し、1回の原稿の読み取りで自動的に異なる編集条件の複写を可能としたデジタル複写機を提供するにある。

(課題を解決するための手段)

上記目的のために本発明は、原稿を読み取る読取装置と、読み取られた原稿情報を記憶する記憶装置と、記憶された原稿情報を紙に書き込むため

の一連のプロセスを実行する複数の書込装置と、読取装置からの画像情報を各書込装置毎に異なる様式で出力する制御装置と、この制御装置にキー入力を行う操作装置とを備えたことを特徴とする。

〔作用〕

本発明では、1度原稿を読み取らせた後、操作装置14の操作で編集条件を変えた場合、その編集条件にあつた書込装置を選択するように制御装置が働くので、原稿挿入あるいはセットの手間が省ける。

〔実施例〕

以下、本発明の実施例を図面を参照して説明する。

まずスキヤナ1台、プロッタ1台の場合について、以下に説明する。

本発明に係る複写装置は第1図に示すように、原稿を読み取る読取手段としての読取装置10、読み取られた原稿情報を記憶する記憶手段としての記憶装置11、記憶された原稿情報を紙に書き込むための一連のプロセスを実行する書込手段と

しての書込装置12、これら読取装置10、記憶装置11、書込装置12等を制御する制御手段たる制御装置13、制御装置13にキー入力を行う操作手段としての操作装置14等で構成されている。なお、操作装置14には各種情報を表示するディスプレイが含まれる。

制御装置13の詳細な構成は第2図に示されている。すなわち、CPU(中央処理装置)13aを主体として構成されており、ROM(リードオンリメモリ)13b、RAM(ランダムアクセスメモリ)13c及びクロック発生回路13dやタイマ13e、割込処理用のインタラプトコントローラ13f等を備えている。

さらに、読取装置10、記憶装置11、書込装置12等との情報授受のために、ドライバとI/Oとの組合わせをそれぞれ備えている。また、操作装置14との情報授受のためキーボードディスプレイコントローラ13gを備えている。

読取装置10の具体的構成は、第3図、第4図に示されている。これらの図において、オペレー

タが原稿46をローラ16に挿入すると、この原稿はローラ16の回転に応じてコンタクトガラス18と反射板19との間を副走査方向に搬送される。そして、この搬送中に蛍光灯20からの光により主走査方向に原稿面が走査される。反射光はレンズ21を介して撮像素子CCD22に結像され原稿情報が読み取られる。

ここでCCD22はクロックドライバ23で作動させられ、原稿46の濃度変化を電圧変化として出力する。このCCD22の出力は増幅回路24で増幅され、A/D変換回路25でデジタル信号化された後、画像処理回路26に入力される。

そして、画像処理回路26にて画像データ用に画像処理されて、記憶装置11(第1図参照)に出力され、RAM(ランダムアクセスメモリ)に記憶される。

次に書込装置12の概要を説明する。第5図において、ドラム状の感光体27の周囲には、その回転方向順に帯電器28、現像器29、転写帯電器30、クリーニング装置31等が配置されてい

る。これらのうち、帯電器28と現像器29との間の感光体部分が露光領域であり、該領域に露光光学系32から出射されるレーザ光であつて画像情報を含む走査光33が感光体上に照射されて露光がなされ、静電潜像が形成され、現像器29により可視化され、転写帯電器30により転写紙に転写される。

ここで、転写紙は種類の異なる3種のロール紙34、34'、34"の何れかから選択されて、カッター47で適宜のサイズに切断された後、上記可視化された像とタイミングを合わせて搬送されてきたものであり、転写後は定着装置35を経て排紙トレイ36に排出される。

一方、転写後の感光体はクリーニング装置31で残留トナーが清掃されて、次の像形成に備えられる。

コピープロセスにおいて、読取装置10で原稿46を検知(第3図、第4図参照)すると、書込装置12はロール紙34、34'、34"(第5図参照)の何れかを選択し、給紙を開始する。

そして、書込装置12中のレジストセンサ37に紙の先端が来たとき、走査光33の感光体27の照射位置とのタイミングをとつて、データリクエスト信号が書込装置12から記憶装置11へ送られる。記憶装置11はこのデータリクエスト信号を受け取ると書込装置12へデータを送り出す。

書込装置12は、送られて来た画像データ(デジタル情報)を露光光学系32にてレーザビームの光強度に変換して走査光33を得る。転写紙がレジストセンサ37部を通過すると、データリクエスト信号は出なくなる。39、39'、39''は先端検知センサである。

本発明では、1個の読取装置10に対して前記書込装置12は複数個設けられている。

第6図に操作装置14の平面図を示す。

簡単に説明すると、50はテンキー、51はコピー枚数、ジャム、用紙選択、濃度、変倍率等の表示部、52は複数の書込装置(プロッタ)12の選択表示部(この場合4個のプロッタ)、53はプロッタ選択キー、54は変倍関連キー、55

は画像濃度関連キー、56は用紙関連キー、57はリスタートキー、58はモードクリアキーである。

各書込装置(プロッタ)12の待機中または複写中の状態信号は、書込装置12より制御装置13を経由して操作装置14へ送られ、選択表示部52において、プロッタナンバー表示において各プロッタ12が待機中か複写中表示する。表示方法は各プロッタ12毎に待機中であれば緑色、複写中であれば赤色のLEDを点灯させる。

プロッタ選択キー53は任意のプロッタ12を選択することができるキーである。選択されたプロッタ12はプロッタナンバー表示が点滅する。

複写中のプロッタ12が選択された場合、操作装置14の表示は複写中のモードの表示、即ち赤色のLEDの点灯となる。ここではモードセットは出来ないが、モードクリアキー58を押下すれば、次の複写のモードセット待ちとなる。この状態はプロッタ選択キー53を押下して他のプロッタ12を選択すれば解除され、先のプロッタ12

が選択されても、複写中のモードの表示となる。

待機中のプロッタ12が選択された場合、操作装置14の表示はモードセット待ちとなる。何もキーが押下されていないときには初期設定のモードとなる(初期設定モードとはシンクロカット、給紙段上段選択、変倍率100%、自動濃度、セット枚数1である)。セットされたモードはプロッタ選択キー53で、他のプロッタに一度移つた後でも変化しない。

以下第7図に示すフローチャートに基づき制御動作を説明する。

まず電源ONの状態では、プロッタ12はNo1が選択され、プロッタナンバー表示のP1が緑色で表示される。他の表示は先に述べた初期設定の通りである。

ここで原稿46を読取装置10に挿入すると、画像情報がCCD22により読み取られ、この読み取られた画像情報は記憶装置11に記憶される(ステップ1-1)。記憶された画像情報は選択されているナンバー1のプロッタ12で複写され

る。

次に操作装置14でプロッタ選択キー53を1回押下するとP2表示LEDが点灯し、プロッタナンバー2が選択される。その後、変倍率、セット枚数、給紙モード(シンクロカット、規格サイズカット、自動用紙選択、オートモード)、濃度、画質調整、トリミング/マスキング(座標入力はテンキー50とエンターキーより)等のモードセットを行い、リスタートキー57を押下すると(ステップ1-2でYES)、ナンバー2のプロッタにセットされたモードで複写される(ステップ1-3、1-4、1-5、1-6)。

同様に、他のプロッタ12をプロッタ選択キー53により選択し、モードを変えて複写を行うことができる。

(発明の効果)

以上説明したように、本発明によれば、1度原稿を読み取ると、後は操作装置の操作のみで異なる編集が行え、複写されるため原稿挿入、セットの手間が省ける。また、コピーを見た状態で不具

合を修正することが容易となる。特にトリミング／マスキングなど原稿挿入毎に原稿の位置に多少誤差があるものについては、誤差が無くなるため有効である。

4. 図面の簡単な説明

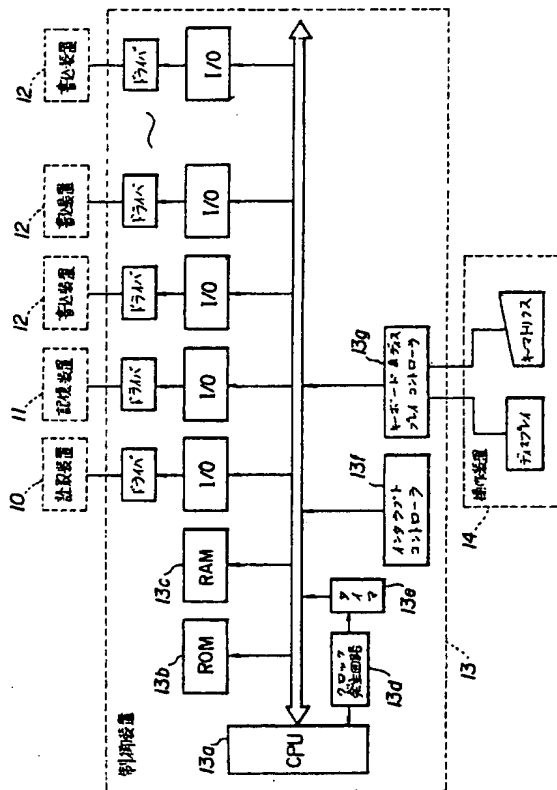
第1図は本発明の一実施例に係るデジタル複写機の制御ブロック図、第2図はその制御装置の詳細を示すブロック図、第3図は読取装置のブロック図、第4図は読取装置の構成図、第5図は書込装置の構成図、第6図は操作装置の平面図、第7図は制御フローチャートである。

10…読取装置、11…記憶装置、12…書込装置、13…制御装置、14…操作装置。

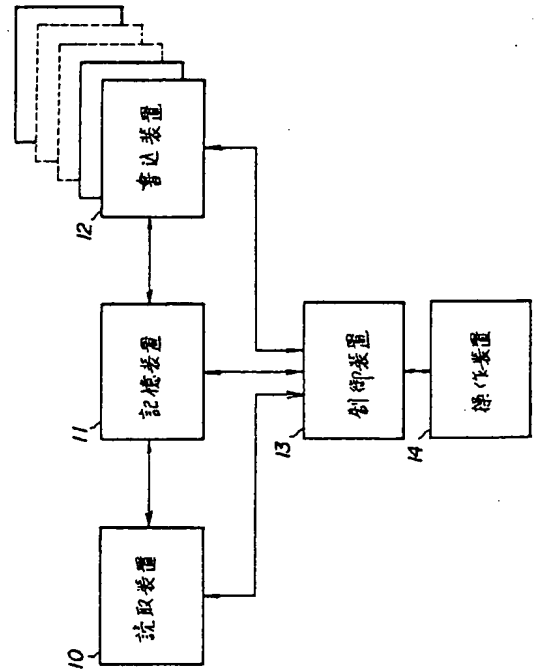
代理人 弁理士 武 顕次郎 (外1名)



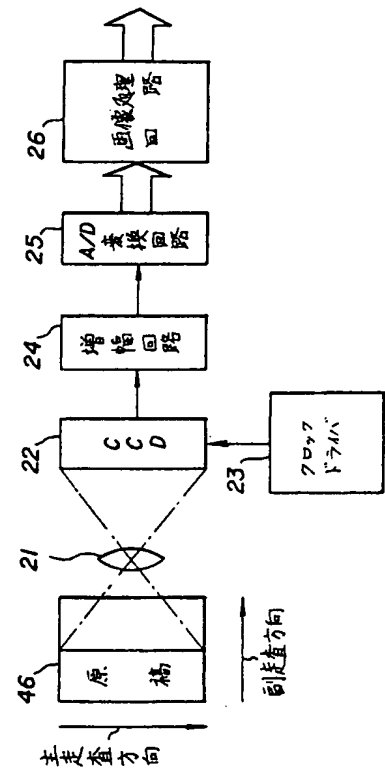
第2図



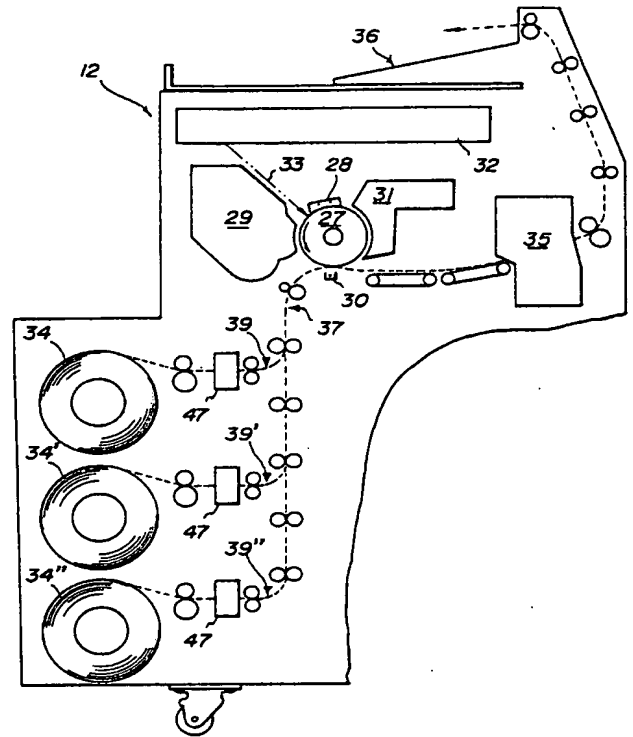
第1図



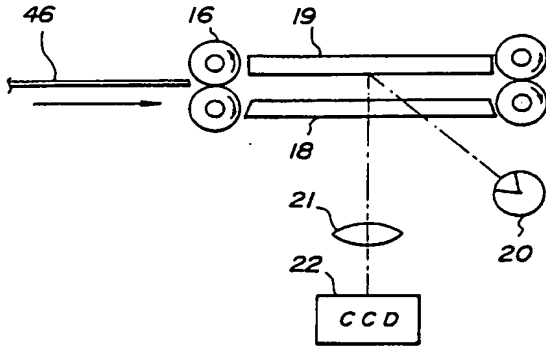
第3図



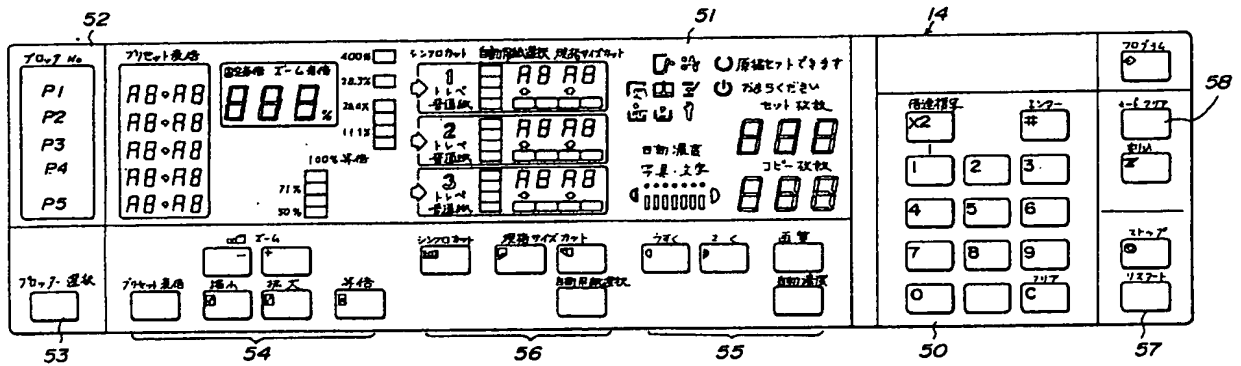
第 5 図



第 4 図



第 6 図



第7図

